

Hitta din kommunala energi- och klimatrådgivare på www.ekrs.se

Biogaspanna

Biogas är ett förnybart bränsle som framställs av biomassa och består till största delen av metan. Den används till produktion av värme, el och som fordonsbränsle. Gasen används även som råvara eller energikälla inom industrin. För stora industrier är ofta naturgas alternativet (som är ett fossilt bränsle), men industrier kan med hjälp av biogasen kraftigt förändra sin miljöpåverkan.

Sverige har stora förutsättningar att öka sin biogasproduktion och Sveriges mål är att öka från nuvarande 2 till 10 TWh år 2030 (10 år). En ökad biogas-användning bidrar till att uppnå energi- och klimatmål, samtidigt som det tar tillvara restprodukter från t ex jordbruket och sluter näringsämnes-kretslopp. Biogas är befriat från energi och koldioxidskatt.

Historia

För 40 år sedan sågs naturgas som ett av världens smarta miljöval och det var kungen av fossila bränsle. Nu är detta ett minne blott och naturgas är i princip helt ersatt av biogas för alla mindre användare i Sverige.

Distribution

I de västra delarna av Sverige har gasen byggts upp med en riktigt god infrastruktur från Trelleborg i söder till

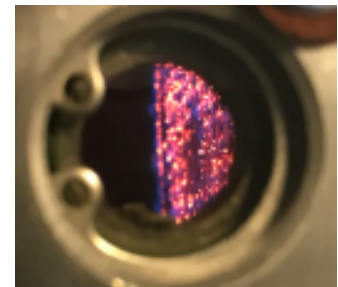
Stenungssund i norr. Gasnätet är sammankopplat med Europa vilket gör att gasnätet är i princip helt förskonat från leveransavbrott.

För övriga Sverige finns det många mindre nät och ibland enskilda punkter som levererar gas lokalt till exempelvis gasbilar.

Framtiden för gasnätsutbyggnaden är svår att säga något om, men det distributionsnät som är byggt tros överleva oss alla.

Teknisk utveckling

I dagens gaspannor har en eldyta likt ett lavafält ersatt lågan. Detta ger en jämnare temperatur vilket skonar pannhus och minskar utsläpp av kvävedioxid.



Bilden visar elden i en biogaspanna.

Gaspannor utvecklas tekniskt hela tiden men det var med den kondenserande gaspannan som det blev en större förändring av verkningsgraden i ett slag. Den ökade med hela 20 procent.

Nu har nästa stora effektiviseringssteg kommit med energimängdsmätning, den används för att styra och optimera förbränningen. Även övriga delar såsom varmvattenberedarens möjligheter att lagra energi utnyttjats bättre. En av tillverkarna av gaspannor har gjort en test där en gammal

kondenserande gaspanna jämfördes med en nyproducerad kondenserande gaspanna. Allt skedde i samma hus med en familj på 4 personer.

Den nya gaspannan har:

- 10 ggr färre starter
- 40 procent längre driftstid
- X procent högre verkningsgrad

X används då verkningsgraden förändras beroende på hur själva uppvärmningen är uppbyggd i ditt hus. I detta fall ökade verkningsgraden med 17 procent vilket korrigeras till 10–15 procent för ett normalfall. Färre starter och längre driftstider bör även ha en positiv effekt på pannans livslängd. En modern gaspanna kan därför vara ett miljösmart och bra val idag.

Naturgas genererar 250 g CO₂-ekv/kWh vilket ska jämföras med biogas 12,2 g CO₂-ekv/kWh. Siffror från Värmemarknadskommittén, statistik, energiforetagen.se.

Fördelar med en biogaspanna:

- Vid mindre energibehov och stor effektvariation är en biogaspanna oftast ett mycket bra val.
- Gaspriset belastas mycket lite av effekttoppar vilket innebär ett jämnare pris jämfört med konkurrenterna.
- En biogaspanna ger bra komfort och den kan snabbt justera svängningar från tillskottsvärme eller stort effektbehov.
- En biogaspanna kan med fördel kompletteras med FTX (från- och

tillufts värmeväxlare) som ger god ventilation i hela huset samt minskar värmebehovet med 30–35 procent.

- Vid stora och framför allt gamla energislukande hus kan det vara en bra lösning att kombinera en värmepump med en biogaspanna som tar hand om effekttopparna.
- Inköspriset för gaspannor ligger på den lägre halvan jämfört med andra uppvärmningsalternativ.

Nackdelar med biogaspanna:

- Priset på den energi som värmer upp ditt hus är ofta högre än andra uppvärmningsalternativ och då främst vid stor energianvändning.

Energioptimering av hemmet

Vad bör du tänka på innan du förändrar i din energiförsörjning och ventilation? Tre viktiga saker att tänka på innan beslutet fattas:

- Den värmekälla och ventilation som huset skapades med ska aldrig förändras utan stor eftertanke. Att ta hjälp eller söka råd är absolut bäst för de flesta.
- Det som ser bäst ut är inte alltid bäst i längden pga. livslängd, reparationer, eget arbete och framtida energipriser.
- Nuvarande effekt- och energibehov är ett mått som alla måste veta för att kunna beställa rätt storlek och få rätt pris på sin nya energikälla.

MILJÖVÄRDEN

Statens offentliga utredning (SOU 2019:63) angående biogas, står det på sid 37 & 39:

”Användning och/eller produktion av biogas kan bidra till att öka förutsättningarna att uppnå ungefär hälften av de sexton miljökvalitetsmål som riksdagen har beslutat”. Utöver klimatnyttan gäller det miljönyttor som återcirkulering av växtnäringsämnen och minskad övergödning, förbättrad biodiversitet och markkvalitet samt minskad lukt från gödsel. Växthusgasutsläppen från produktion av biogas varierar beroende på vad biogasen görs av. Störst klimatnytta har biogasproduktion som minskar läckage av den kraftfulla växthusgasen metan, och som återför kol till åkermark genom användning av biogödsel. I dessa fall kan biogasproduktionen minska växthusgasutsläppen, dvs ge negativa utsläpp på cirka 20 g CO₂-ekv/kWh.

Kontakta din rådgivare och följ oss på Facebook

Vill du ha mer tips och råd? Kontaktuppgifter till din lokala rådgivare hittar du på vår hemsida www.ehrs.se. Varmt välkommen att kontakta oss!



←
ekrs.se

Glöm inte att gilla oss på Facebook!
Sök efter ”Energi- och klimatrådgivarna Syd” för att hitta oss och ta del av nyheter och våra evenemang.



Vi ger dig opartiska råd

Energirådgivarna i Syd erbjuder kostnadsfri och oberoende rådgivning till privatpersoner, föreningar och företag. Kontaktuppgifter finns på www.ehrs.se. Varmt välkommen att kontakta oss! Följ oss gärna på Facebook för att ta del av nyheter.

Detta informationsblad är framtaget av Jörgen Andersson, Lunds kommun. Senast uppdaterat augusti 2022.